

## TRAYECTORIA DE LA SALUD DIGITAL ORIENTADA A PERSONAS MAYORES: PERSPECTIVA DE ACTORES CLAVE, CHILE 2022

### TRAJECTORY OF DIGITAL HEALTH ORIENTED TO THE ELDERLY: KEY ACTORS' PERSPECTIVE, CHILE 2022

Macarena Hirmas<sup>1</sup>, Andrea Olea<sup>1</sup>, María X. Sgombich<sup>2</sup>, Daniel Jofré<sup>2</sup>, Maurizio Mattoli<sup>3</sup>

#### RESUMEN

**Introducción:** El envejecimiento poblacional representa un avance en las condiciones de vida y conlleva desafíos para los sistemas sanitarios. La salud digital, usando tecnologías de información, es clave para cerrar brechas y lograr cobertura universal, especialmente en poblaciones vulnerables como las personas mayores. El objetivo de este trabajo es conocer a través de actores clave, la trayectoria de la salud digital para personas mayores y sus cuidadores en Chile.

**Materiales y métodos:** Diseño cualitativo de análisis temático e interpretativo. Informantes clave seleccionados con técnica de bola de nieve. Se realizaron entrevistas semiestructuradas entre marzo y julio de 2022, abordando intervenciones de salud digital, barreras y facilitadores para su implementación. Aprobación Comité Ético-Científico.

**Resultados:** Se observó que los programas para personas mayores a menudo carecen de coordinación y pueden tener un enfoque estandarizado con elementos infantiles, lo que limita su pertinencia. La participación activa de las personas mayores y sus cuidadores en el diseño de estas iniciativas es esencial. Aunque la pandemia aceleró la implementación de la telemedicina, persisten desafíos en acceso a información y adopción tecnológica, especialmente entre personas mayores. Las barreras incluyen problemas institucionales como falta de coordinación y restricciones presupuestarias, desafíos en la adopción de tecnologías, como la brecha de conectividad y la resistencia al cambio.

**Discusión:** Este estudio proporciona una visión sobre la implementación de la salud digital para personas mayores en Chile, y resalta la importancia de la colaboración y adaptación para lograr mejoras en el acceso y atención de salud.

**Palabras clave:** estrategias de salud digital, personas mayores, cuidadores, telemedicina, alfabetización digital

#### ABSTRACT

**Introduction:** The aging of the population represents an advance in living conditions and, brings with it challenges in healthcare. Digital health, using information technologies, is key to closing gaps and achieving universal coverage, especially in vulnerable groups such as the elderly. The objective of this article is to understand the trajectory of digital health for the elderly and their caregivers in Chile through key actors.

**Materials and methods:** Qualitative design of thematic and interpretative analysis. Key informants were selected using the snowball technique. Semi-structured interviews addressed dimensions such as digital health interventions, barriers, and facilitators for implementation. Interviews were conducted between March and July 2022. Ethical approvals were received.

**Results:** It was observed that programs for older people often lack coordination and may have a standardized approach with childlike elements, limiting their relevance. The active involvement of older people and their caregivers in the design of these initiatives is essential. Although the pandemic accelerated the implementation of telemedicine, challenges persist in access to information and technology adoption, especially among the elderly. Barriers include institutional issues like lack of coordination and budgetary constraints and challenges in technology adoption, such as the connectivity gap and resistance to change.

**Discussion:** This study provides insight into the implementation of digital health in the context of older people in Chile and highlights the importance of collaboration and adaptation to achieve improvements in access and health care for this population.

**Key words:** digital health strategies, older people, caregivers, telemedicine, digital literacy.

<sup>1</sup> Centro de Epidemiología y Políticas de Salud, Facultad de Medicina Clínica Alemana Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile.

<sup>2</sup> Grupo Nous, Santiago, Chile.

<sup>3</sup> Centro de Informática Biomédica, Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile.

#### Correspondencia:

Macarena Hirmas Aday  
Avenida Plaza 680, Las Condes,  
Santiago, +56 2 23-279-423  
[mhirmas@udd.cl](mailto:mhirmas@udd.cl)

Recibido: 21-09-2023

Aceptado: 14-05-2024

Publicado: junio 2024

DOI: 10.5354/0719-5281.2024.75205

## INTRODUCCIÓN

El envejecimiento refleja un gran avance en las condiciones de vida a nivel mundial planteando importantes desafíos. Al explorar la equidad de atención de salud, surgen brechas (acceso, cobertura, calidad, costos, etc.) dejando a grupos de población con necesidades insatisfechas. La salud digital, entendida como la utilización de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el ámbito de la salud, es una estrategia que actúa como puente entre la provisión de servicios y la población<sup>1</sup>. Estas tecnologías pueden desempeñar un papel relevante con miras a lograr la cobertura universal de salud (CUS), con especial relevancia en América Latina y El Caribe<sup>1-3</sup>.

La Asamblea Mundial de la salud 2018, respaldó el papel fundamental de la salud digital en el avance hacia la CUS<sup>4</sup>, solicitando a los ministerios de salud, el desarrollo, uso y expansión de tecnologías. Asimismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) fue la encargada de proporcionar directrices en esta materia<sup>1</sup>.

La crisis sanitaria por SARS-CoV-2 aceleró la transformación digital en áreas como teleconsultas, vigilancia epidemiológica, inteligencia artificial y gestión de datos<sup>5</sup>. Esto favoreció el acceso oportuno y la continuidad de la atención, pero no logró subsanar las brechas e inequidad que prevalecen en diversas regiones y países, así como entre grupos de la población. Se evidenció durante la pandemia que las personas mayores eran un grupo con tendencia a utilizar el teléfono (sólo voz) y no videoconsultas para atenciones de salud<sup>6</sup>. Particularmente, se ha observado que las personas mayores enfrentan importantes desafíos para estas nuevas tecnologías y procesos<sup>7</sup>, acentuándose en quienes carecen de acceso a ellas por falta de dispositivos, conectividad o competencias, que se traduce en mayor demanda de servicios presenciales<sup>8</sup>.

A pesar de los avances, aún existen desafíos en presupuesto, interoperabilidad, capacitación de recursos humanos y oferta de servicios<sup>1</sup>. La implementación exitosa demanda una estrecha colaboración y articulación entre múltiples actores y disciplinas (Estado, gestores locales, proveedores de salud, desarrolladores, pacientes y familias), cuya sinergia es aún más necesaria a la luz de los cambios demográficos<sup>9</sup>. Es esencial reconocer que la salud digital podría aliviar sustantivamente las demandas de atención de las personas mayores, mediada muchas veces por sus cuidadores<sup>6</sup>. Así, se vuelve imperativo involucrar a las personas mayores, sus familiares y cuidadores en el diseño, ejecución y evaluación de estas intervenciones<sup>10</sup>.

Iniciativas orientadas a esta población han demostrado mejoras en la función cognitiva, reducción de la sensación de soledad, bienestar general, acceso a atención de salud y control de patologías crónicas, entre otros<sup>10</sup>.

En Chile, el desarrollo de la salud digital comenzó en 1993 con un proyecto entre la academia y un hospital público para tele-diagnóstico. Desde entonces, se han desarrollado distintas iniciativas<sup>11-13</sup> siendo un hito importante la reforma de salud en 2004-2005, donde, debido al régimen de Garantías Explícitas en Salud<sup>A</sup>, se implementaron sistemas de información en la red asistencial integrando información de pacientes y mejorando el acceso, seguridad y calidad de la atención. En 2008 se inició la estrategia de Sistemas de Información de la Red Asistencial, alcanzando un 80% de informatización de la atención primaria de salud-APS<sup>14</sup>.

En 2018 se estableció Hospital Digital desarrollando, un sistema de registro clínico electrónico y, un portal web para facilitar el acceso de pacientes a su información de salud<sup>15</sup>. En 2019, se creó el Departamento de Salud Digital dependiente de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, para facilitar la provisión de servicios de salud a distancia en todo el territorio nacional<sup>16</sup>. Los Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores adoptaron iniciativas de telemedicina<sup>17</sup>, y desarrollaron proyectos de alfabetización digital de sus residentes<sup>18</sup>.

Si bien, el Global Digital Health Monitor (GDHM)<sup>B</sup> señala que Chile se encuentra en fase intermedia de desarrollo<sup>19</sup>, aún existen brechas tecnológicas para las personas mayores. Por ello, el objetivo del presente trabajo es interpretar el discurso de los actores clave acerca de cómo se ha instalado la salud digital orientada a personas mayores y sus cuidadores en Chile, y conocer sus perspectivas de desarrollo.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio de análisis temático e interpretativo<sup>20</sup> se centró en una población objetivo compuesta por actores clave en salud digital, informática biomédica y tecnología de la información. Se incluyeron profesionales de salud y representantes de organizaciones como el Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA) y el Ministerio de Salud. Se estimó la participación de entre 8 y 15 informantes clave.

Los participantes fueron seleccionados utilizando una técnica de muestreo en bola de nieve, comenzando con referencias de investigadores y académicos que reconocieron su experticia en los campos relevantes. Este método permitió identificar a individuos cuya participación se consideró crítica para añadir profundidad y solidez a los hallazgos de la investigación<sup>21,22</sup>.

Los informantes clave fueron identificados mediante técnica de bola de nieve a partir de referencias directas de investigadores y académicos que dieron crédito a la condición de expertos y cuya participación aportara robustez a los resultados de la investigación<sup>21,22</sup>.

A Garantías Explícitas en Salud: conjunto de beneficios garantizados por Ley para las personas afiliadas al sistema público y privado de salud, que consideran a 85 patologías. Las Garantías exigibles son: acceso, oportunidad, calidad y protección financiera.

B Herramienta digital interactiva en base a un instrumento que mide el avance del uso de la tecnología digital en salud de los países, utilizando siete categorías de indicadores.

Se realizaron entrevistas semiestructuradas que se organizaron a partir de dimensiones que dieron lugar a preguntas específicas, dejando abierta la posibilidad para elaborar nuevas perspectivas que no necesariamente estuvieran incluidas en la pauta. Las dimensiones de indagación consideraron: conocimiento de intervenciones de salud digital para usuarios y cuidadores, proveedores de servicios de salud, gestores del sistema de salud o de recursos, servicios de datos; identificación de barreras y facilitadores para la implementación y uso de estrategias digitales en salud.

Las entrevistas se realizaron entre marzo y julio de 2022, y duraban aproximadamente una hora siendo audio grabadas para su posterior transcripción.

El protocolo de entrevistas se diseñó alrededor de dimensiones clave que incluyeron: conocimientos sobre intervenciones de salud digital para personas mayores y cuidadores, experiencias de proveedores de servicios de salud, perspectivas de gestores del sistema de salud o de recursos, y uso de servicios de datos. Se formuló un conjunto de preguntas específicas que permitieron explorar cada dimensión, manteniendo la flexibilidad para adaptar o añadir preguntas en respuesta a las discusiones que emergían durante las sesiones.

El análisis de los datos se realizó siguiendo un enfoque temático estructurado en varias fases<sup>20</sup>:

1. Familiarización con los datos: se realizó la lectura detallada del material recogido y de la toma de notas iniciales para obtener una comprensión general.
2. Generación de códigos iniciales: se realizó una codificación teórica basada en los conceptos clave identificados

como juicio, opinión e inquietud, centrada en niveles de percepción general sobre las intervenciones de salud digital, las barreras y facilitadores relacionados.

3. Búsqueda de temas: se agruparon los códigos iniciales en temas más amplios que reflejaban las estructuras principales del conjunto de datos.
4. Revisión de temas: se hizo un refinamiento de temas, ajustando la codificación y definición conceptual.
5. Definición y denominación de temas: se finalizó la identificación de temas y subtemas organizándose de manera coherente en un árbol lógico.
6. Síntesis de los resultados: se sintetizaron los resultados, apoyándose en la interpretación de los temas identificados para argumentar las conclusiones del estudio.

El estudio contó con la aprobación del Comité Ético Científico de la Universidad del Desarrollo (Acta de aprobación 2021-28). Todos los participantes proporcionaron consentimiento informado, entendiendo que su participación era voluntaria y que podían retirarse del estudio en cualquier momento sin consecuencias. Se garantizó el anonimato y la confidencialidad de todos los datos recogidos.

## RESULTADOS

Se realizaron 10 entrevistas a 12 informantes calificados en salud digital y en el trabajo con personas mayores, con enfoque en las necesidades y desafíos que supone a este grupo el uso de tecnologías y las formas de relación entre ellas, sus cuidadores y el sistema sanitario (Cuadro 1).

**Cuadro 1. Listado de informantes clave e institución donde se desempeñaban al momento del estudio, Chile, 2022**

Entrevistados(as)	
1	Profesional, Minsal, Departamento de Salud Digital
2	Profesional, Minsal, Célula de geriatría, Departamento Salud Digital
3	Profesional, Fundación con trabajo con personas mayores en RM
4	Profesional, Departamento de personas mayores, Municipalidad de Renca.
5	Profesional SENAMA, Fono mayor
6	Profesional, Proyecto Ciudades Amigables con las Personas Mayores de la OMS, Voluntario Fundación Mas
7	Profesional, Conecta Mayor
8	Profesional, Conecta Mayor
9	Profesional, Clínica Alemana, Departamento de Informática Biomédica
10	Profesional, Instinto Nacional de Rehabilitación INRPAC
11	Profesional, SENAMA, Fono mayor
12	Profesional, Fundación con trabajo con personas mayores en Región de Valparaíso

## CONTEXTO DE INSTALACIÓN DE LAS INICIATIVAS DE SALUD DIGITAL

### Percepción sobre la política pública hacia personas mayores

Los informantes describen las iniciativas orientadas a personas mayores como desarticuladas entre sí, con una oferta estandarizada, que tiende a la feminización y con ciertos rasgos infantiles.

*“(…) en general la oferta pública hacia personas mayores está bien feminizada o por lo menos el uso de esos servicios es bien feminizado, entonces nosotros nos planteamos y decíamos cuáles podrían ser eventuales servicios que los pudieran ocupar hombres y para eso hicimos un taller de carpintería (…)” (Entrevistado N° 3)*

*“(…) esta infantilización que tienen los servicios, (…) si vamos con nuestros padres o abuelos al consultorio o cualquier servicio, nos van a mirar a nosotros y no a ellos, (…) que en general los infantilizaban mucho, que los discriminaban mucho por ser personas mayores, que la ciudad está pensada para personas jóvenes (…)” (Entrevistado/a N° 3)*

Desde la perspectiva de la articulación y ejecución de iniciativas, perciben reducida coordinación y coherencia entre ellas. El desarrollo de proyectos no estaría vinculado con las necesidades de las personas mayores.

*“(…) lo que tiene que ver con organizaciones que están vinculadas a personas mayores, las divisiones de salud, que trabajan con personas mayores junto con el SENAMA, tampoco inicialmente tenían una coordinación y evidentemente cuando se planteaban iniciativas, hacía que cada uno por su lado llegara con propuestas que muchas veces tenían elementos similares (…)” (Entrevistado/a N° 2)*

La oferta de programas para personas mayores se presenta de manera rígida y sin una diferenciación adecuada. Esto implica que pueden no estar diseñadas para atender las necesidades particulares de este grupo, limitando su eficacia y pertinencia.

*“Y en general nos decían que la oferta municipal era súper rígida, (…) por ejemplo, tenemos montones de club de adulto mayor, pero los clubes de adulto mayor, en general lo que hacen es bien parecido, hay talleres que se repiten mucho.” (Entrevistado/a N° 3)*

### Expectativas de las personas mayores desde la perspectiva de los informantes

Señalan un conjunto de expectativas que atribuyen a las personas mayores y que serían criterios a incorporar en la oferta de programas o iniciativas hacia esta población.

Un primer tema que emerge, se relaciona con la presencia del otro y la necesidad de que las intervenciones cuenten con un componente muy relevante de sociabilidad. Estos elementos son considerados clave para mejorar la calidad de vida y bienestar emocional de las personas mayores, entendiendo que a menudo enfrentan situaciones de soledad y aislamiento. La relación con el otro no debe limitarse a la co-presencialidad física.

*“¿Qué busca hacer este “servicio de acompañamiento”? Así se llama. El nombre no es circunstancial, porque la primera tarea y la primera capacitación que entregamos a los ejecutivos, es conversar, realmente conectar con un otro, que puede estar solo en su casa y que nos llama para compartir experiencias y sensaciones; esto vinculado a las graves consecuencias de salud mental que se evidenciaron también con la pandemia, síntomas depresivos y ansiedad.” (Entrevistado/a N° 7)*

Un segundo tema, es el diseño intergeneracional de los programas. Esto se relaciona con tener en cuenta las necesidades y expectativas de las personas mayores, así como su impacto en las generaciones más jóvenes; de forma de promover su participación activa en dinámicas de sociabilidad, con el fin de desarrollar el capital social de este grupo, fomentando la solidaridad y el respeto entre generaciones.

*“(…) justamente queríamos abordar esto, el tema intergeneracional, pero también entre pares, donde quizás una persona mayor, enseñara un oficio a jóvenes, un mayor a otro mayor, pero en temas particulares digitales y de salud no hemos tenido (…). Lo que sí desarrollamos fue un piloto, (…) era un acompañamiento telefónico donde jóvenes de distintos lugares de todo Chile, voluntariamente se inscribían y acompañaban telefónicamente trabajando con el tema de la soledad y el abandono, ese es como su eje, su motor (…) era un proyecto pequeño, 25 personas mayores que fueron acompañadas.” (Entrevistado/a N° 5)*

Un tercer tema que emerge, como interés para las personas mayores, es la alfabetización digital y el diseño de servicios digitales.

*“(…) hay interés de parte de las personas mayores en ocupar las tecnologías (…). el uso de los dispositivos, el interés de las personas mayores a partir de la experiencia de aislamiento, de confinamiento, de usar los dispositivos y no solamente a veces porque les llegó una capacitación (…) sino porque sintieron la necesidad, sintió la necesidad de que le tenía que llegar su jubilación a través de un dispositivo, que tenía que tomar una hora médica(…)” (Entrevistado/a N° 6)*

### Noción de salud digital y estado de avance en Chile

El concepto aparece como incipiente y recién instalándose como resultado de la pandemia, más aún, cuando se piensa en acciones dirigidas a las personas mayores. Esta forma de instalación, relacionada con restricciones de movilidad y contacto entre las personas tiene como resultado que la “historia” de la salud digital sea relatada desde la implementación masiva de la teleconsulta.

*“(…) creo que salud digital no es algo tan socializado, compartido, pero me suena mucho lo que hace Hospital Digital, o lo que hace Minsal en estas atenciones telemáticas, o la telemedicina, la salud a distancia y que en pandemia afluó.” (Entrevistado/a N° 5)*

Se reconoce que en Chile existe una trayectoria de salud digital anterior a la pandemia, sin embargo, esta situación sanitaria queda marcada como el momento de apertura de los profesionales e institucionalidad a una dinámica de digitalización de servicios.

*“(…)en Chile vamos a cumplir casi 20 años, el 2004 se empieza con las estrategias telemáticas a distancia, con los electrocardiogramas, la electrocardiografía fue la primera, la teledermatología después, todo el apoyo que dio Salud Responde, que también podemos decir, que, si bien no es telemedicina, es una atención remota. (...)durante los últimos dos años, logramos vencer gran parte de la resistencia que existía a las atenciones telemáticas, tanto por parte de profesionales, como de los usuarios (...) desde mi perspectiva hemos ido avanzando a pasos agigantados –¡algo bueno que nos dejara la pandemia, no!” (Entrevistado/a N° 1)*

Otros aspectos que emergen con menos fuerza asociados a salud digital son el uso de plataformas digitales para la organización y planificación de la atención médica (por ejemplo, programación de citas, gestión de registros médicos y asignación de recursos); el monitoreo remoto del estado de salud de los mayores, e incorporación y uso de la inteligencia artificial para diagnósticos. Esto último, si bien, no se encuentra instalado a nivel masivo, se indica que esta herramienta es de uso recurrente en algunas especialidades.

*“Es un piloto donde instalaban unos dispositivos en los domicilios de las personas mayores, los atendían por ahí, (...) pero era súper acotado como 30 personas (...).” (Entrevistado/a N° 5)*

*“Es que dentro de la misma telemedicina nosotros implementamos lo que tiene que ver con inteligencia artificial (...) que nos permite un diagnóstico de las personas que deben evaluarse año a año para ver si tienen o no tienen retinopatía diabética. Estamos implementado también una estrategia de inteligencia artificial para TAC y otra inteligencia artificial para mamografía.” (Entrevistado/a N° 1)*

Otra dimensión reiterada en las entrevistas, es el acceso digital a la información. Los pacientes pueden utilizar la tecnología para buscar información en línea sobre su salud. También pueden tener acceso a sus registros médicos a través de plataformas digitales.

Los informantes, en especial los no médicos, expresan preocupación por cómo las personas mayores acceden y adoptan las tecnologías. El enfoque principal está en los desafíos que enfrenta esta población al intentar usarlas. Aunque la salud digital abarca conceptos como telemedicina y gestión de atención médica, en la realidad, el discurso se ve dominado por las menciones recurrentes de los entrevistados acerca de dificultades en conectividad y adaptación tecnológica.

No se aprecia en el relato sobre el estado de avance en materia de salud digital, la presencia de una política pública en el tema. Más bien, lo que perciben es un conjunto de ini-

ciativas aisladas. Respecto a la iniciativa de Hospital Digital, tiende a ser percibida como un logro y avance a nivel nacional, específicamente, en telemedicina. Se entiende que, de modo progresivo, Hospital Digital ha ido cumpliendo sus objetivos de modernizar el servicio hospitalario y facilitar el acceso a las prestaciones de salud.

*“(…) respecto a hospital digital, esa es una iniciativa que ha ido creciendo, y adquiriendo más experiencia, siguen ocurriendo algunas de las dificultades (...) ya se ha consolidado en por lo menos, en la población de la atención primaria, que es un dispositivo que les ayuda.” (Entrevistado/a N° 2)*

## **BARRERAS PERCIBIDAS PARA LA EXPANSIÓN DE LAS INICIATIVAS DE SALUD DIGITAL EN CHILE**

La mayoría de las entrevistas apuntan a la esperanza y expectativa que las acciones en materia de salud digital, se conviertan en un recurso cada vez más relevante para el cuidado, especialmente de las personas mayores.

Sin embargo, a pesar de los avances en la tecnología, el desarrollo de servicios y el aumento en acceso a conectividad, aún se perciben barreras significativas que impiden el despliegue de esta práctica en el país. Las principales barreras se concentran en las dificultades de uso y los grados de apropiación de las tecnologías digitales por parte de los mayores, así como también, barreras institucionales.

Estas barreras pueden clasificarse en barreras del entorno habilitante (liderazgo y gobernanza, estrategia e inversión, legislación, política y cumplimiento, recursos humanos, estándares e interoperabilidad, infraestructura, y servicios y aplicaciones)<sup>19</sup>, y barreras del grupo de interés específico.

### **Barreras del entorno habilitante**

Estas barreras son obstáculos presentes en organizaciones e instituciones, como el Estado, gremios, empresas de tecnología y unidades de atención a pacientes. También pueden originarse en concepciones ideológicas, como las percepciones sobre salud y definiciones de lo correcto en prácticas médicas. Estas barreras se reflejan en políticas restrictivas, falta de continuidad en la implementación de la salud digital por parte del sector público, escasez de capital humano, procedimientos ambiguos y restricciones presupuestarias. Además, se agudizan debido a la carencia de un marco regulador y normativo coherente que cuente con el respaldo de los participantes en el sistema sanitario.

Debido al grado de involucramiento de algunos informantes con la institucionalidad sanitaria o la prestación de servicios para esta población, las menciones a estas barreras fueron ocasionalmente abordadas, siendo complejo de identificar y describir.

*“(…) hay que hacer siempre la salvedad, que lamentablemente muchas de estas iniciativas han funcionado como políticas de Gobierno y no de Estado, entonces al tener un cambio de Gobierno tenemos un riesgo de que se desarmen, independiente de si hubo una evaluación que demostrara o justificara que era la mejor decisión.” (Entrevistado/a N° 2)*

Los informantes también señalan brechas de conectividad que se refiere a la falta de acceso a dispositivos y conexiones a internet.

### Barreras del grupo de interés específico

Entre las dificultades señaladas se encuentran el pobre desarrollo de habilidades digitales y reducida confianza en el uso de la tecnología.

*“La alfabetización digital o inclusión digital, no es meramente entregar un teléfono, Tablet, computador y listo resolvemos la analfabetización digital, el 100 por ciento de las personas mayores cuentan con dispositivo, y me lavo las manos (...) por otra parte está este desafío bien grande que es, habilitar esto, crear conocimiento, crear formación, generar espacios pensados para esa persona nivel cero (...).” (Entrevistado/a N° 8)*

Otras barreras identificadas son resistencias asociadas al hábito y a la certeza de lo ya conocido, donde los mayores optan por actividades presenciales; temor a estropear el aparato o no saber utilizar la tecnología; escasa habilidad en el uso de servicios y plataformas; y diferencias de competencias digitales según género y edad, donde las mujeres hacen mayor uso de las tecnologías y con mayores competencias; y a mayor edad, mayor desconfianza, menor percepción de relevancia de su uso en salud y reducidas competencias digitales.

### RECOMENDACIONES DE LOS INFORMANTES CLAVE

De las entrevistas emerge que entre los informantes se instalan demandas relacionadas a fortalecer el trabajo intersectorial; a potenciar el capital social de los mayores a través de actividades intergeneracionales y con sus coetáneos; intervenciones de alfabetización digital para personas mayores (periódicas y con acompañamiento) y profesionales de salud. Especial mención se hace al cuidador, figura que requiere ser integrada a la red de cuidados, ya sea como segundos referentes o acompañantes de las estrategias de salud digital (por ejemplo, teleconsultas) o como receptores de estrategias de formación que fortalezcan su rol en el cuidado de los mayores y en su relación con la salud digital.

### DISCUSIÓN

Este estudio explora la trayectoria de la salud digital y su implementación en el contexto chileno en relación con las personas mayores, desde la perspectiva de informantes clave en la materia. Se abordó la articulación de las iniciativas de salud digital, las expectativas de las personas mayores, el estado de avance de la salud digital en Chile y las barreras percibidas para su expansión.

Respecto al contexto de instalación de las iniciativas, los informantes perciben que las acciones orientadas a personas mayores carecen de coordinación y articulación, y en ocasiones presentan una oferta estandarizada con un enfoque de feminización e infantilización, lo que puede limitar su efectividad y pertinencia. Además, la participación activa de las personas

mayores y sus cuidadores en el diseño e implementación de estas iniciativas, se considera fundamental para su éxito. La evidencia internacional recomienda contar con diseños centrados en los usuarios, factor de éxito independiente del segmento al que una iniciativa de transformación digital esté dirigida<sup>23-25</sup>.

Con relación a la noción de salud digital y su desarrollo, se evidenció que la conceptualización está en proceso, y abierta en lo que respecta a acciones dirigidas a las personas mayores. Aunque los informantes reconocen que Chile tiene una trayectoria previa en salud digital, la pandemia marcó un hito en la aceptación y adopción de estas prácticas. Si bien, tanto en Chile como a nivel mundial, la pandemia aceleró la implementación de tecnologías en salud, aún existen desafíos en términos de acceso a la información y apropiación tecnológica<sup>26,27</sup>.

Las barreras identificadas por los participantes, con respecto al entorno habilitante, incluyen falta de coordinación, restricciones presupuestarias, ausencia de un marco regulatorio coherente y articulado, y brecha de conectividad. Entre las barreras relativas al grupo específico se incluyen dificultades de adaptación a la tecnología, falta de habilidades digitales y resistencia al cambio. Todos obstáculos significativos en la implementación de la salud digital y consistentes con evidencia internacional<sup>28-30</sup>.

Entre las limitaciones del estudio se reconoce que los resultados podrían no ser generalizables a toda la población de interés en salud digital, al basarse en una muestra relativamente pequeña y seleccionada mediante la técnica de bola de nieve. A pesar de las limitaciones inherentes al diseño de investigación utilizado en este estudio, destaca entre sus fortalezas la capacidad del diseño cualitativo para ofrecer entendimientos valiosos y profundos sobre la complejidad de la salud digital, contribuyendo al desarrollo de políticas y prácticas más efectivas en esta área.

En conclusión, este estudio aporta una visión comprensiva de la implementación y desafíos de la salud digital en el contexto de las personas mayores en Chile. A pesar del crecimiento significativo de la salud digital, se identifican desafíos complejos que requieren atención. Se destaca la necesidad urgente de fortalecer las políticas de transformación digital en el sector salud e integrar a los servicios tradicionales para garantizar avances significativos. La colaboración entre múltiples partes interesadas y la adaptación a las necesidades específicas de esta población, son esenciales para evitar su exclusión de la atención médica y garantizar que la telemedicina cumpla su promesa de mejorar el acceso de manera equitativa. De lo contrario, representaría una paradoja.

### Financiamiento

Fondo Nacional de Investigación y Desarrollo en Salud, Fonis, proyecto SA2110011.

### Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. WHO guideline: recommendations on digital interventions for health system strengthening [Internet]. 2019. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550505>
2. Rivoir A, Morales MJ, Casamayou A. Uses and perceptions of digital technologies in elderly people. Limitations and benefits for their life quality. *Revista Austral de Ciencias Sociales* [Internet]. 2019 [consultado 2023 Jul 31];36:295–313. Disponible en: <http://revistas.uach.cl/index.php/racs/article/view/5685>
3. Andrés Fernández, Enrique Oviedo. e-Health in Latin America and the Caribbean: Progress and challenges [Internet]. 2011 [cited 2023 Sep 10]. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/items/161b2b73-adc6-4b4e-9f66-787c840596a4>
4. World Health Organization (WHO). The Seventy-first World Health Assembly, Digital health [Internet]. 2018 [cited 2023 Jul 10]. p. 4. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/10665-279505>
5. Peek N, Sujan M, Scott P. Digital health and care in pandemic times: impact of COVID-19. *BMJ Health Care Inform* [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 3];27:100166. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32565418/>
6. Sachs JW, Graven P, Gold JA, Kassakian SZ. Disparities in telephone and video telehealth engagement during the COVID-19 pandemic. *JAMIA Open* [Internet]. 2021 Jul 1 [cited 2023 Sep 6];4(3):1–5. Disponible en: <https://pmc/articles/PMC8496485/>
7. Otokiti A, Williams KS, Warsame L. Impact of digital divide on the adoption of online patient portals for self-motivated patients. *Healthc Inform Res* [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 28];26(3):220–8. Disponible en: <https://pmc/articles/PMC7438699/?report=abstract>
8. Weber E, Miller SJ, Astha V, Janevic T, Benn E. Characteristics of telehealth users in NYC for COVID- related care during the coronavirus pandemic. *Journal of the American Medical Informatics Association* [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 3];27(12):1949–1954. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32866249/>
9. Jaana M, Paré G. Comparison of Mobile Health Technology Use for Self-Tracking Between Older Adults and the General Adult Population in Canada: Cross-Sectional Survey. *JMIR Mhealth Uhealth* [Internet]. 2020 Nov 27 [cited 2021 Jan 3];8(11):e24718. Disponible en: <http://mhealth.jmir.org/2020/11/e24718/>
10. Bujnowska-Fedak M, Grata-Borkowska U. Use of telemedicine-based care for the aging and elderly: promises and pitfalls. *Smart Homecare Technol Telehealth* [Internet]. 2015 [cited 2023 Jul 7];91. Disponible en: <https://www.dovepress.com/use-of-telemedicine-based-care-for-the-aging-and-elderly-promises-and-peer-reviewed-fulltext-article-SHTT>
11. Subsecretaría de Redes Asistenciales, Ministerio de Salud. Programa Nacional de Telesalud. En el contexto de Redes Integradas de Servicios de Salud. 2018.
12. Kaltwasser G. Evaluación del beneficio social del uso de telemedicina en un hospital público [Internet]. Memoria para optar al título de ingeniero civil industrial. Universidad de Chile. 2021 [cited 2023 Jun 5]. Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/180183>
13. Jordanova M. A Century of Telemedicine: Curatio Sine Distantia et Tempora A World Wide Overview-Part II [Internet]. 2018 [cited 2023 Sep 6]. Disponible en: [http://space.bas.bg/SES/archive/SES%202022\\_DOKLADI/2\\_Aerospace%20Technologies/14\\_Jordanova.pdf](http://space.bas.bg/SES/archive/SES%202022_DOKLADI/2_Aerospace%20Technologies/14_Jordanova.pdf)
14. Asociación Chilena de Empresas de Tecnologías de Información. Estrategia de Salud Digital en Chile: ¿cuál es la visión de la ACTI? [Internet]. 2017 [consultado 2020 Feb 5]. Disponible en: <https://acti.cl/estrategia-de-salud-digital-en-chile-cual-es-la-vision-de-la-acti/>
15. Hospital Digital de Chile - Salud Digital / Hospital Digital Chile - Foro Salud Digital [Internet]. [consultado 2023 Sep 10]. Disponible en: <https://discourse.forosaluddigital.cl/t/hospital-digital-de-chile/31>
16. Chile. Ministerio de Salud. Resolución exenta 595 [Internet]. 2019 [consultado 2023 Sep 10]. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1091825>
17. Morales JC. Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente. Unidad de Salud Digital. 2019 [consultado 2023 sept 10]. Estrategia de Hospital Digital da el punta pie inicial en el ELEAM Cordillera de Los Andes de Puente Alto. Disponible en: <https://saluddigital.ssmso.cl/estrategia-de-hospital-digital-da-el-punta-pie-inicial-en-el-eleam-cordillera-de-los-andes-de-puente-alto/>
18. Servicio Nacional del Adulto Mayor (Chile). Adulto Mejor [Internet]. [cited 2020 Mar 2]. Disponible en: <http://www.senama.gob.cl/noticias/primer-dama-impulsa-adulto-digital-plan-de-inclusion-de-nuevas-tecnologias-para-adultos-mayores>
19. Global Digital Health Monitor. Chile [Internet]. 2023 [consultado 2023 Aug 29]. Disponible en: [https://monitor.digitalhealthmonitor.org/country\\_profile/CHL](https://monitor.digitalhealthmonitor.org/country_profile/CHL)

20. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qual Res Psychol*. 2006;3(2):77–101.
21. Urrea Medina E, Núñez Carrasco R, Retamal Valenzuela C, Jure Cares L. Enfoques de estudio de casos en la investigación de Enfermería. *Cien Enferm*. 2014;20(1):131–42.
22. Poupart J. La recherche qualitative. Enjeux épistémologiques et méthodologiques. Montréal: Université de Montréal, Centre international de criminologie comparée, 1997. 405 p.
23. Augner C. Digital divide in elderly: Self-rated computer skills are associated with higher education, better cognitive abilities and increased mental health. *European Journal of Psychiatry* [Internet]. 2022 Jul 1 [consultado 2023 May 14];36(3):176–81. Disponible en: <https://www.elsevier.es/en-revista-european-journal-psychiatry-431-articulo-digital-divide-in-elderly-self-rated-S0213616322000295>
24. Mumtaz A. Prioritizing and Overcoming Barriers to e-Health Use among Elderly People: Implementation of the Analytical Hierarchical Process (AHP). *J Healthc Eng*. 2022 Apr 11;2022:7852806. doi: 10.1155/2022/7852806. PMID: 35449830; PMCID: PMC9017429.
25. World Health Organization. Digital implementation investment guide (DIIG): integrating digital interventions into health programmes [Internet]. 2020 [consultado 2023 Aug 28]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/334306>
26. Weber E, Miller SJ, Astha V, Janevic T, Benn E. Characteristics of telehealth users in NYC for COVID-related care during the coronavirus pandemic. *J Am Med Inform Assoc*. 2020 Dec 9;27(12):1949–1954. doi: 10.1093/jamia/ocaa216. PMID: 32866249; PMCID: PMC7499577.
27. Departamento de Evidencia e Inteligencia para la Acción en Salud (EIH) OPS/OMS. Transformación Digital del Sector Salud. Caja de herramientas [Internet]. 2023 [consultado 2023 Jun 10]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/transformacion-digital-sector-salud-caja-herramientas-2023>
28. Nymberg VM, Bolmsjö BB, Wolff M, Calling S, Gerward S, Sandberg M. ‘Having to learn this so late in our lives...’ Swedish elderly patients’ beliefs, experiences, attitudes and expectations of e-health in primary health care. *Scand J Prim Health Care* [Internet]. 2019 Jan 2 [consultado 2023 Sep 10];37(1):41–52. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6452815/>
29. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre salud digital 2020-2025 [Internet]. 2021. Disponible en: <http://apps.who.int/bookorders>.
30. Evangelista L, Steinhubl SR, Topol EJ. Digital health care for older adults. *Lancet*. 2019 Apr 13;393(10180):1493. doi: 10.1016/S0140-6736(19)30800-1. PMID: 30983579; PMCID: PMC8106920.